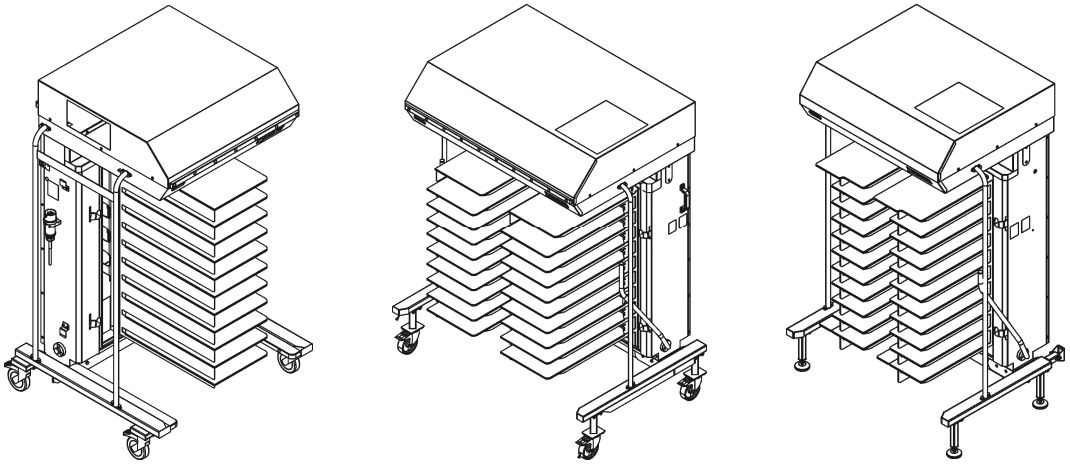
HUPFER®

Betriebsanleitung



Induktions-Andockstation mit Umluftkühlung und thermischer Trennung

91322148_A1

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Induktions-Andockstation mit Umluftkühlung und thermischer Trennung
Gerätetyp/ en	IAS
Hersteller	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Für einen sicheren Betrieb und um Schäden zu vermeiden lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch!

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Dieses Handbuch ist eine Originalausgabe.

Handbuchausgabe
91322148_A1

1.2 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
1.1 Geräteinformation 2
1.2 Inhaltsverzeichnis 3
1.3 Abkürzungsverzeichnis 5
1.4 Begriffsdefinitionen 6
1.5 Orientierungshinweise 7
1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches 8
1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs 8
1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen 8
2 Sicherheitshinweise 9
2.1 Einleitung 9
2.2 Verwendete Warnsymbole 9
2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit 9
2.3.1 Sicherheitshinweise für fahrbare Induktions-Andockstationen 10
2.4 Sicherheitshinweise zum Transport 10
2.5 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege 10
2.6 Sicherheitshinweise zur Störbehebung 11
2.7 Hinweise zu spezifischen Gefahren 11
3 Beschreibung und Technische Daten 12
3.1 Leistungsbeschreibung 12
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 12
3.3 Missbräuchliche Verwendung 12
3.4 Gerätebeschreibung 13
3.4.1 Geräteansicht IAS 2/36 B-GN-105 UKG 13
3.4.2 Geräteansicht IAS 2/40 ½EN-2 105-B UKG 13
3.4.3 Gerätebeschreibung 14
3.4.4 Zubehör und optionale Ausstattung 14
3.5 Technische Daten 15
3.6 Typenschild 16
4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung 17
4.1 Transport 17
4.2 Aufstellen und Inbetriebnahme 17
4.3 Lagerung und Verwertung 18
5 Bedienung 19
5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente 19
5.2 Einstellungen 20
5.3 Betrieb 21
5.4 Maßnahmen zum Betriebsende 22

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung 23

6.1 Sicherheitsmaßnahmen 23

6.2 Hinweise zur Störbehebung 23

6.3 Störung- und Maßnahmentabelle 23

7 Reinigung und Pflege 26

7.1 Sicherheitsmaßnahmen 26

7.2 Hygienemaßnahmen 26

7.3 Reinigung und Pflege 27

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen 27

8 Ersatzteile und Zubehör 28

1.3 Abkürzungsverzeichnis

<table>
<tr><th>Abkürzung</th><th>Definition</th></tr>
<tr><td>BGR</td><td>Berufsgenossenschaftliche Regel</td></tr>
<tr><td>BGV</td><td>Berufsgenossenschaftliche Vorschrift</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Europäische Union</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Europäische Norm
Harmonisierte Norm für den Bereich der EU</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Ersatz- bzw. Verschleißteil</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. Das Kurzzeichen IP und eine zweistellige Kennziffer legen die Schutzart eines Gehäuses fest.
<table>
<tr><th colspan="2">Erste Kennziffer: Schutz gegen feste Fremdkörper</th><th colspan="2">Zweite Kennziffer: Schutz gegen Wasser</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper</td><td>0</td><td>Kein Wasserschutz</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >50 mm</td><td>1</td><td>Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Schutz gegen Berührungen mit den Fingern, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >12 mm</td><td>2</td><td>Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen (beliebiger Winkel bis zu 15° zur Senkrechten)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >2,5 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >2,5 mm</td><td>3</td><td>Schutz gegen Wasser aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >1 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >1 mm</td><td>4</td><td>Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren</td><td>5</td><td>Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Vollständiger Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Eindringen von Staub</td><td>6</td><td>Schutz gegen schwere See oder starken Wasserstrahl (Überflutungsschutz)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>7</td><td>Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>8</td><td>Schutz gegen Druckwasser bei dauerndem Untertauchen</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Leuchtdiode</td></tr>
<tr><td>RCD</td><td>Fehlerstromschutzeinrichtung. In der EU ist die englische Bezeichnung RCD (Residual Current Device) in der Normung üblich.</td></tr>
</table>

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Cook&Chill-Küchen	„Kochen und Kühlen“: Küchen, in denen warme Speisen nach dem Garen möglichst schnell gekühlt werden.
Cook&Serve-Küchen	„Kochen und Servieren“: Küchen, in denen warme Speisen sofort nach der Zubereitung serviert oder bis zum Verzehr warm gehalten werden.
EM-Feld	Elektrisches, magnetisches oder elektromagnetisches Feld, das durch seine Feldstärke und Phasenbildung beschrieben wird.
EN-Tablett	Euro-Norm-Tablett bezeichnet ein Tablett mit einer genormten Größe. EN 1/1 entspricht 530×370 mm, EN 1/2 entspricht 370×265 mm.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
Gastro-Norm	Gastro-Norm ist ein weltweit gültiges Maßsystem, das z.B. in lebensmittelverarbeitenden Betrieben oder Großküchen Verwendung findet. Durch Verwendung genormter Größen wird ein problemloser Austausch von Lebensmittelbehältern ermöglicht. Das Grundmaß Gastro-Norm (GN) 1/1 beträgt 530x325 mm. Einsätze sind in verschiedenen Tiefen erhältlich.
H1	Hygienestandard (NSF/USDA) für Schmierfette, die für den technisch unvermeidbaren Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind.
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind national sowie EG-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutze von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Passivschicht	Eine nichtmetallische Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff, die die Korrosion des Werkstoffes verhindert oder verlangsamt.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Schuko	Abkürzung von „Schutz-Kontakt“, bezeichnet ein in Europa gebräuchliches System von Steckern und Steckdosen.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
VESKA-Norm	Tabletts nach VESKA-Norm sind noch gebräuchliche Artikel für die Speiseverteilung in den Spitälern, hauptsächlich in der Schweiz, die Abmessungen sind 530x375 mm.

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Bei der Induktions-Andockstation wird mit ’vorne’ die Seite bezeichnet, auf der sich die Bedienelemente der Induktions-Andockstation befinden. Auf dieser Seite wird der Tablett-Transportwagen angedockt.

Hinten

Mit ’hinten’ wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet.

Rechts

Mit ’rechts’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit ’links’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt.

1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet. Das Piktogramm kann aber den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text des Sicherheitshinweises ist daher immer vollständig zu lesen. In dieser Bedienungsanleitung werden die Warn- und Hinweistexte wie folgt abgegrenzt und durch unterschiedliche Symbole in nachfolgende Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

WARNUNG	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

VORSICHT	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

HINWEIS	**Kurzbeschreibung der Zusatzinformation**
	Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.

INFO	**Kurztitel**
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (nach EU-Richtlinie).

Sicherheitshinweise sollen vor Gefahren warnen und helfen, Personen-, Umwelt und Sachschäden zu verhindern. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Kapitel gelesen und verstanden haben.

Die jeweils gültigen nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften zum Arbeitsschutz müssen eingehalten werden. Der Betreiber ist für die Beschaffung der für ihn geltenden Vorschriften verantwortlich. Er muss sich um die jeweils neuesten Vorschriften bemühen und ist dafür verantwortlich, den Bediener mit diesen Vorschriften vertraut zu machen.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung sind die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz des Hauptverbands der gewerblichen Berufsgenossenschaften einzuhalten, insbesondere, was die Handhabung heißer Gegenstände und die damit verbundenen Gefahren betrifft (BGR 110 „Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Gaststätten“ und BGR 111 „Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Großküchen“).

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:

	Allgemeine Gefahrenstelle
	Gefährliche elektrische Spannung
	Gefahr durch heiße Oberflächen

2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät dürfen nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und das Gerät stillsetzen.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- Die Induktions-Andockstation darf nur durch geschultes Fachpersonal aufgestellt und angeschlossen werden. Der Netzstecker muss jederzeit erreichbar sein, damit er im Notfall gezogen werden kann.
- Netzstecker niemals an der Anschlussleitung aus der Steckdose ziehen.

- Wenn der Netzstecker mit Wasser in Kontakt gekommen ist, ist dieser vor Einführen in die Steckdose zu trocknen. Lebensgefahr.
- Beschädigte Netzstecker oder Anschlussleitungen sind vor Verwendung des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
- In Nass- und Feuchträumen keine Verlängerungsleitungen verwenden.

2.3.1 Sicherheitshinweise für fahrbare Induktions-Andockstationen

- Das Gerät kann sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Totalfeststellern arretiert sind.
- Nicht über schiefe Ebenen oder Treppen fahren. Beim Anfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen achten.
- Gerät nicht auf abschüssigem Boden abstellen. Bei der Aufstellung darauf achten, dass der Boden gerade und eben ist.
- Vor dem Verfahren die Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen!
- Beim Verfahren der darauf achten, dass durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit das Gerät nicht kippt. Sollte es dennoch kippen, niemals versuchen, das Gerät aufzufangen.
- Das Gerät nicht schneller als mit Schrittgeschwindigkeit bewegen. Schwere Geräte lassen sich nur schwer abbremsen und lenken. Gegebenfalls Hilfe für den Transport holen.
- Die Induktions-Andockstation darf ausschließlich manuell verfahren werden.
- Vor dem Verfahren grundsätzlich ausschalten, Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Vor Inbetriebnahme die Induktions-Andockstation mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.

2.4 Sicherheitshinweise zum Transport

Beim Transport sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht der zu hebenden Geräte zugelassen sind.
- Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht der Geräte zugelassen sind.
- Schadhafte Geräte auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

2.5 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Feststehende trennende Schutzeinrichtungen auf der Rückseite der Induktions-Andockstation dürfen nur während Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten entfernt werden. In diesem Fall die Induktions-Andockstation außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Reinigungs- und Pflegemaßnahmen die Induktions-Andockstation außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Die Induktions-Andockstation nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt, sowie außer Reichweite von Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern gebracht werden.
- Die geltenden Hygienerichtlinien und –bestimmungen sind einzuhalten.
- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.

2.6 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Bei Wartungs- bzw. Störungsbehebung die Induktions-Andockstation außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Einschalten zu sichern. Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.
- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und andere chemischen Substanzen auf die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften achten.
- In regelmäßigen Abständen Inspektionen am Gerät durchführen. Auftretende Mängel, wie z. B. lose Verschraubungen bzw. angeschmorte Leitungen müssen beseitigt werden. Überhitzte Induktionsspulenträger müssen sofort ersetzt werden.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Defekte Komponenten sollten nur durch Originalteile ersetzt werden.

2.7 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Elektrische Energie

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist. Dies darf nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Die Induktions-Andockstation ist zusammen mit einem Tablett-Transportwagen Teil eines Regenerierungs- und Verteilsystems, dass zum Regenerieren, Transportieren und Verteilen von warmen und kalten Speisen in Großküchen und Gemeinschaftsverpflegung vorgesehen ist.

Die Anordnung der Spulenträger in der Induktions-Andockstation ist so auf die Tablettabstände des vorgesehenen Tablett-Transportwagens abgestimmt, dass eine direkte und gleichmäßige Wärmezufuhr gewährleistet werden kann.

Die thermische Trennung des Systems erlaubt das Regenerieren und Nachwärmen von gekühlten Speisen bei gleichzeitiger Bereitstellung von Kaltkomponenten. Durch die besondere Gestaltung der Spulenträger in Verbindung mit den zweigeteilten Tabletts sind Warm- und den Kaltbereich exakt voneinander getrennt und ermöglichen Kühlen und Heizen gleichzeitig.

Die integrierte Umluftkühlung der Induktions-Andockstation gewährleistet die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Temperaturgrenzwerte für die Aufbewahrung von gekühlten Speisen über einen längeren Zeitraum. Optional kann der Tablett-Transportwagen zusätzlich auf den obersten Einschüben mit eutektischen Kältespeicherplatten bestückt werden. Durch die Verwendung von Kältespeicherplatten können eingegebene Speisen über einen Zeitraum von bis zu vier Stunden kühl gehalten werden. Seitliche Einfahrhilfen erleichtern die genaue Positionierung des Tablett-Transportwagens.

Beim Ankoppeln des Tablett-Transportwagens an die Induktions-Andockstation bewirkt die automatische Verriegelung eine definierte Kopplung und stellt so die Betriebsbereitschaft des Systems her. Der integrierte Sicherheitskontaktschalter verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Regenerierungs- und Verteilsystems.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Induktions-Andockstation ist zum induktiven Regenerieren von Speisen bei gleichzeitiger Kühlung der Kaltkomponenten vorgesehen.

Die Induktions-Andockstation darf nur mit Porzellan und Tabletts betrieben werden, die für Induktionserwärmung geeignet und von HUPFER® freigegeben worden sind.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Jeder andere Gebrauch des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.3 Missbräuchliche Verwendung

An die Induktions-Andockstation dürfen ausschließlich die dafür vorgesehenen Tablett-Transportwagen angedockt werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Die Induktions-Andockstation ist nicht als Sitzfläche oder als Ablagefläche für Gegenstände bestimmt. In keinem Fall dürfen sich Personen auf oder in das Gerät setzen oder stellen.

Keine Gegenstände auf den Spulenträgern ablegen. Nicht auf Spulenträgern aufstützen oder das Gerät durch Ziehen an den Spulenträgern verfahren.

Die Verwendung von Metallgeschirr und Metallbesteck ist nicht gestattet. Es dürfen auch keine mit Metallfolie abgedeckten Speisen eingesetzt werden.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.4 Gerätebeschreibung

3.4.1 Geräteansicht IAS 2/36 B-GN-105 UKG

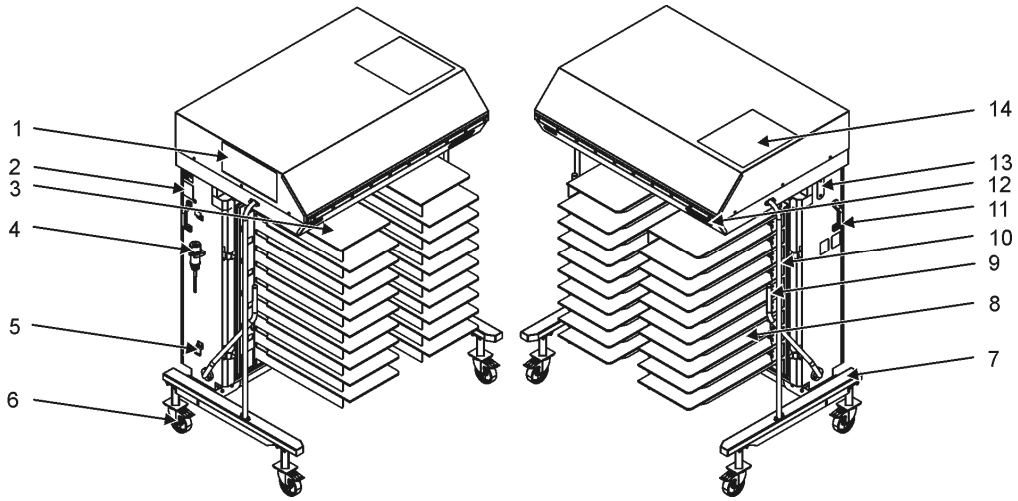


Abbildung 1 Geräteansicht IAS 2/36 B-GN-105 UKG

1 Zuluft der Kühlung
2 Typenschild
3 obere Plattenebene (thermische Trennung)
4 Netzstecker mit Halterung
5 Winkel zum Aufwickeln der Anschlussleitung
6 Lenkrolle mit Totalfeststeller
7 Führungsrohr für TTW
8 Spulenträger mit Induktionsspulen
9 Betätigungshebel
10 Schubstange
11 Schiebegriff
12 Steuerung/Bedienfeld
13 Programmiermöglichkeit der Leistungseinheiten
14 Abluft/Kühlung

3.4.2 Geräteansicht IAS 2/40 ½EN-2 105-B UKG

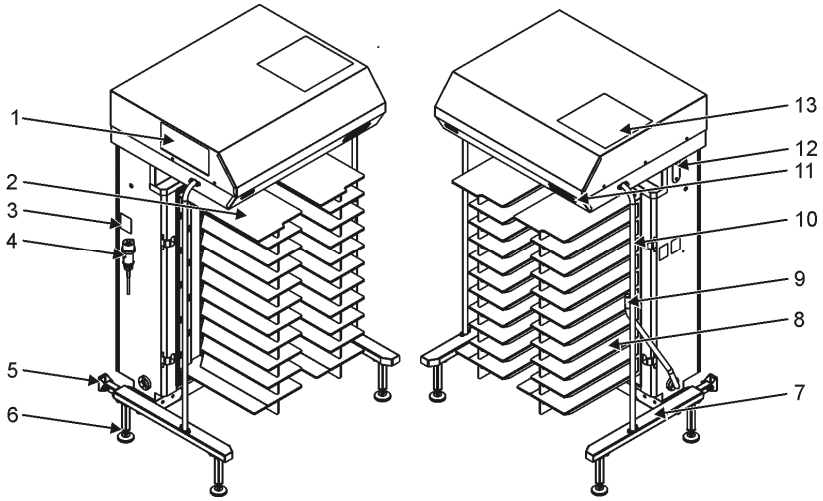


Abbildung 2 Geräteansicht IAS 2/40 ½EN-2 105-B UKG

1 Zuluft der Kühlung
2 obere Plattenebene (thermische Trennung)
3 Typenschild
4 Netzstecker mit Halterung
5 Wandbefestigung
6 Stellfuß
7 Führungsrohr für TTW
8 Spulenträger mit Induktionsspulen
9 Betätigungshebel
10 Schubstange
11 Steuerung/Bedienfeld
12 Programmiermöglichkeit der Leistungseinheiten
13 Abluft/Kühlung

3.4.3 Gerätebeschreibung

Die Induktions-Andockstation ist in stabiler selbsttragender Bauweise in Edelstahl ausgeführt. Je nach Ausführung ist sie auf vier Lenkrollen verfahrbar oder als stationäres Gerät mit Wandbefestigung erhältlich.

Die Induktions-Andockstation ist mit einer bzw. zwei senkrechte Reihen von Spulenträgern ausgestattet, mit je einer Induktionsspule für Hauptspeise und einer für Suppe. Die Spulenträger sind im senkrechten Rastermaß von 105 mm installiert und bestehen aus chemisch resistentem Material. Die Induktions-Andockstation wird mit einem Netzstecker direkt an die bauseitige Stromversorgung angeschlossen.

Durch einen mikroprozessorgesteuerten Generator werden die rundum in Trägermaterial eingebetteten Kupferspulen zum Aufbau von hochfrequenten magnetischen Wechselfeldern angeregt. Diese Magnetfelder induzieren in der ferromagnetischen Beschichtung des Spezialgeschirrs Wirbelströme, die zu einer schnellen Erhitzung der eingegebenen Speisen führen. Die exakte Regelung der Leistungszufuhr gewährleistet die gleichmäßige und schonende Regenerierung. Seitliche Einfahrhilfen erleichtern die genaue Positionierung des Tablett-Transportwagens.

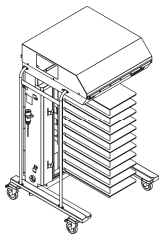
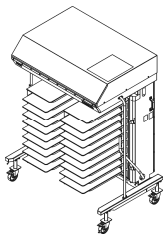
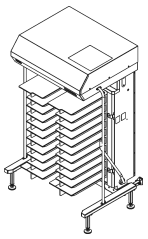
Der Betätigungshebel an der Induktions-Andockstation verriegelt den Tablett-Transportwagen fest mit der Induktions-Andockstation und gibt gleichzeitig die Induktionsfunktion frei. Der Betrieb ist nur mit einem angedockten Tablett-Transportwagen möglich.

In der Standardausführung kann die Programmierung über das Bedienfeld auf der Vorderseite der Geräte vorgenommen. werden. Das Bedienfeld ist gut zugänglich in Sichthöhe angebracht. Die Abfrage der Daten ist zu jedem Zeitpunkt möglich. Die Dokumentation der Programmierschritte wird intern gespeichert und kann jederzeit aufgerufen werden. Die Programmierung kann individuell angepasst werden. Ist das Gerät passend eingestellt, kann der Regeneriervorgang wahlweise mit der Autostart-Funktion zu einem festgelegten Zeitpunkt oder durch manuelle Betätigung des Ein-/Aus-Schalters gestartet werden.

3.4.4 Zubehör und optionale Ausstattung

- Externe Programmierung:
  Als Sonderzubehör ist eine Lösung für handelsübliche PC mit dem Betriebssystem Windows erhältlich. Das Paket enthält die Menü-Manager-Software, den i-Button (ein tragbarer Datenspeicher in Form eines Schlüsselanhängers) und eine PC-Schnittstelle zum Beschreiben und Auslesen des i-Buttons. Eine Schnittstelle zum Beschreiben und Auslesen des i-Buttons ist neben der Folientastatur des Bedienfeldes an jeder Induktions-Andockstation in der Standardausführung vorhanden.
- Tabletts und Induktionsgeschirr:
  Die Induktions-Andockstationen sind für den Einsatz von GN-oder EN-Tabletts ausgelegt. Induktions-Andockstationen sind generell für alle gängigen Induktionsgeschirre geeignet. Da die Hersteller zum Teil unterschiedliche Beschichtungen verwenden, ist bei identischer Geräteeinstellung die Leistungsaufnahme immer abhängig vom eingesetzten Geschirr. Bei Abweichung vom Standard ist daher stets eine Feinabstimmung zwischen Gerät und Geschirr notwendig. Empfehlungen für Induktionsgeschirr können auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden.
  Isolier-Clochen für das Hauptspeisen-Geschirr (Fahnenteller ∅ 240 bis 260 mm und Eintopfschalen ∅170 bis 190 mm) sind ebenfalls als Sonderzubehör erhältlich.
- Spulenträger mit drei Induktionsspulen:
  Bei Spulenträgern mit drei Induktionsspulen kann eine zusätzliche warme Beilage regeneriert werden.

3.5 Technische Daten

	Dim.	IAS 1/20 B-GN-105 UKG	IAS 2/36 B-GN-105 UKG	IAS 2/40 ½EN-2 105-B UKG
				
		Induktions-Andockstation mit Umluftkühlung und thermischer Trennung	Induktions-Andockstation mit Umluftkühlung und thermischer Trennung	Induktions-Andockstation mit Umluftkühlung und thermischer Trennung
Breite	mm	1123	1545	1215
Tiefe	mm	995	995	900
Höhe	mm	1853	1989	1990
Eigengewicht	kg	180	240	210
Nutzlast	kg	100	180	140
Kapazität		1 x 20 Tabletts	2 x 18 Tabletts	2 x 20 Tabletts
Tablettgröße		530 x 325	530 x 325	370 x 265
Anzahl Spulenträger		10	18	20
Abstand der Spulenträger	mm	105	105	105
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	˚C	10 bis 30 (einfache Kühlung, 900W) 10 bis 35 (tropentaugliche Kühlung, 1500W)	10 bis 30 (einfache Kühlung, 900W) 10 bis 35 (tropentaugliche Kühlung, 1500W)	10 bis 30 (einfache Kühlung, 900W) 10 bis 35 (tropentaugliche Kühlung, 1500W)
Elektrischer Anschluss		AC 230V / PE 50 Hz	AC 3 x 230V / 400 V / PE 50 Hz	AC 400 V / 3PH N PE 50 Hz
Anschlusswert Induktion max.	kW	3,68	7,2	4,4
Anschlusswert Kühlleistung	kW	0,35	0,5	0,5
Kühlmittel		R134a	R134a	R134a
Gesamtanschlusswert	kW	3,68	7,7	4,9
Schutzart		IP X3	IP X3	IP X3

Die entsprechenden Prüfzeichen finden Sie auf unserer Homepage unter www.hupfer.de.

3.6 Typenschild

Das Typenschild ist auf der linken Seite der Induktions-Andockstation oberhalb des Netzsteckers angebracht.

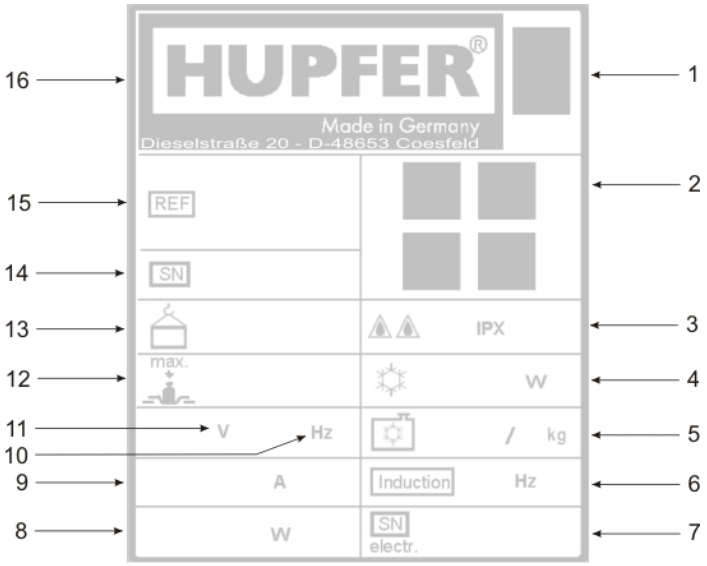


Abbildung 3 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Prüfzeichen	10	Frequenz
3	Schutzart	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemittel	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	elektr. Leistung	16	Hersteller

4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport

VORSICHT	Nicht qualifiziertes Personal
	Gefährdung während des Transportes erschlagen, gequetscht oder gestoßen zu werden. Der Transport darf nur von geschultem und eingewiesenem Personal durchgeführt werden. Während des Transportes nicht fest verbundene Bauteile oder abstehende bzw. scharfkantige Bauteile demontieren und einzeln verpacken. Soweit möglich in Teilstücke zerlegen, in sicherer Art verpacken und mit geeignetem Hebemittel verladen.

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Induktions-Andockstationen mit Kühlung dürfen nur aufrecht transportiert werden, da die Geräte durch ausgelaufenes Kühlmittel Schaden nehmen können. Transportieren Sie Induktions-Andockstationen immer aufrecht stehend.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des Geräts zugelassen sind. Ebenso dürfen nur Transportfahrzeuge verwendet werden, die für das Gewicht des Geräts zugelassen sind.

Das Gerät wird üblicherweise im zusammengebauten Zustand ausgeliefert, d.h. komplett montiert.

Der jeweilige Lieferumfang ist entsprechend dem gültigen Kaufvertrag auf den der Lieferung beigefügten Versandpapieren aufgeführt.

4.2 Aufstellen und Inbetriebnahme

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung (230V / 50Hz) mit der Netzspannung vor Ort übereinstimmt. Nehmen Sie das Gerät andernfalls nicht in Betrieb. Verwenden Sie in Nassräumen keine Verlängerungsleitungen.

Für den Anschluss der Induktions-Andockstation ist eine bauseitige Absicherung der bauseitigen Netzsteckdose erforderlich, die als RCD ausgeführt ist.

Für den Betrieb ist ein freier Zugang zum Netzstecker der Induktions-Andockstation erforderlich. Im Notfall kann der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden, um die Induktions-Andockstation energiefrei zu machen.

Die Aufstellung und die Inbetriebnahme des Geräts erfolgt durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte das Gerät gründlich mit einem weichen Tuch und küchenüblichem Seifenwasser gereinigt werden. Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Im Rahmen der Inbetriebnahme müssen folgende Gerätefunktionen kontrolliert werden:

- die Funktion der Bedienelemente
- die Funktion der Totalfeststeller (falls vorhanden)
- die Funktion der Kühlung.

INFO	**Entsorgung des Verpackungsmaterials**
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

4.3 Lagerung und Verwertung

VORSICHT	**Verletzungsgefahr bei der Außerbetriebnahme**
	Vor der Außerbetriebnahme muss das Gerät in einen gefahrfreien Zustand versetzt werden. Gegen Wiedereinschalten sichern, von allen Energien befreien, alle Flüssigkeiten ablassen und in geeigneten Auffangbehältern auffangen, nur geeignetes Werkzeug und ggf. Hebematerial benutzen Die Außerbetriebnahme nur durch geschultes und eingewiesenes Personal durchführen. Die Außerbetriebnahme muss in dafür vorgesehenen Technik- oder Instandsetzungsräumen erfolgen, in denen die Vorgaben für Sicherheit und Gesundheitsschutz bzw. den BGV vollständig nachgekommen werden kann.

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Das Gerät muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Das Gerät muss am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion untersucht werden.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

HINWEIS	**Kondenswasserbildung**
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Wird die Induktions-Andockstation verwertet, müssen alle Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgt werden. Verwertbare Materialien sind entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und ebenfalls umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen. Die Wertstoffe des Geräts vor der Entsorgung (Rollen und Kunststoffteile usw.) trennen oder das Gerät einem Wertstoffcenter zuführen. Die Elektronik bei entsprechenden Sammelstellen entsorgen.

Wir bieten unseren Kunden an, ihre Altgeräte durch uns entsorgen zu lassen. Kontaktieren Sie dazu uns oder einen unserer Vertriebspartner.

Verpackung und Verpackungsmaterialien können unter Angabe der Entsorgungsvertragsnummer bei einem Recyclingunternehmen abgegeben werden. Falls die gültige Entsorgungsvertragsnummer nicht vorliegt, kann diese beim HUPFER®-Service erfragt werden.

5 Bedienung

VORSICHT	Geräteschäden
	Vor jedem Betrieb muss die Induktions-Andockstation auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Informieren Sie bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen und nehmen Sie die Induktions-Andockstation nicht in Betrieb.

5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente

Das Bedienfeld der Induktions-Andockstation befindet sich stirnseitig oben am Gerät.

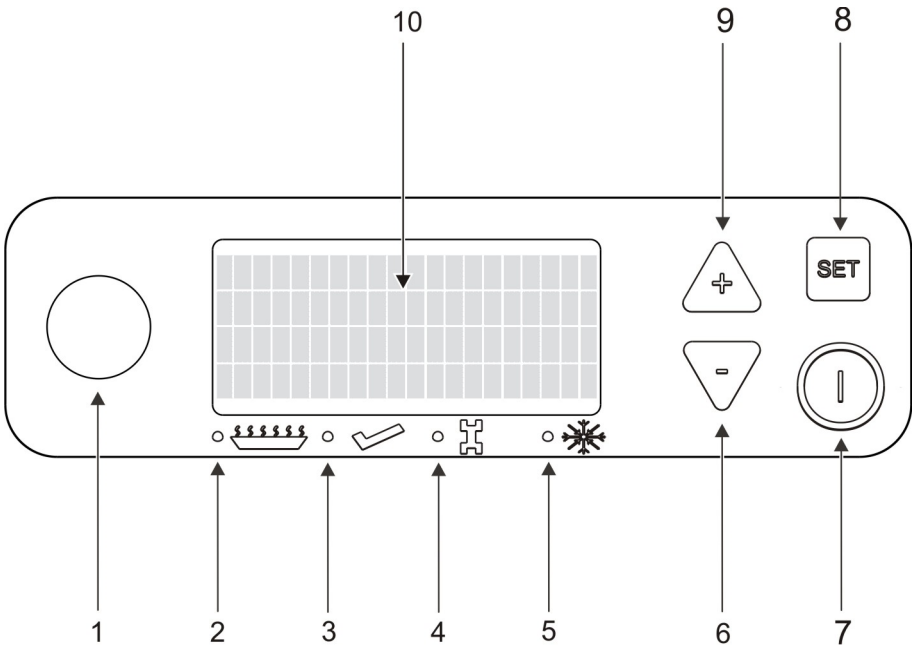


Abbildung 4 Bedienfeld der Induktions-Andockstation

1	Schnittstelle für den i-Button	6	MINUS-Taste
2	gelbe LED (Anzeige Betrieb)	7	Ein-/Aus-Taste
3	grüne LED (Anzeige Betriebsbereitschaft)	8	SET-Taste
4	rote LED (Anzeige Störung)	9	PLUS-Taste
5	blaue LED (Anzeige Kühlung)	10	Display

5.2 Einstellungen

In der Standardausführung der Induktions-Andockstation können Einstellungen und Programmierung über das Bedienfeld direkt am Gerät vorgenommen werden.

Einmal eingestellt kann das Gerät wahlweise automatisch (Autostart) zu einem festgelegtem Zeitpunkt oder durch manuelle Betätigung des Ein-/Aus-Schalters (Handstart) gestartet werden

Programmierte Daten können zu jedem Zeitpunkt abgerufen werden, nicht aber während des Regenerierungsvorgangs. Die Dokumentation der Programmierschritte wird intern gespeichert und ist jederzeit abrufbar.

HINWEIS	Externe Programmierung
	Als Sonderzubehör ist eine Lösung für handelsübliche PC´s mit Betriebssystem Windows erhältlich. Das Paket enthält die Menü-Manager-Software und den i-Button und ermöglicht die externe Programmierung der Induktions-Andockstation. Die Programmierung wird am PC erstellt und dann mit dem i-Button an die Steuerung der Induktions-Andockstation übertragen.

Autostart

Für die Autostart-Funktion muss ein Tablett-Transportwagen an die Induktions-Andockstation angedockt sein. Der Regenerierungsvorgang wird automatisch zur programmierten Zeit aktiviert.

Der Regenerierungsvorgang kann im Autostart-Modus nicht mit der Ein-/Aus-Taste (7) unterbrochen werden.

Handstart

Der Regenerierungsvorgang wird von Hand durch kurzes Drücken der Ein-/Aus-Taste (7) gestartet.

Beim Handstart kann der Regenerierungsvorgang jederzeit durch einen kurzen Druck auf die Ein-/Aus-Taste unterbrochen werden, das Display zeigt PAUSE an.

Wird die Ein-/Aus-Taste während einer Unterbrechung erneut kurz betätigt, wird die Regeneration fortgesetzt.

Dauert die Unterbrechung länger als fünf Minuten, wird die gesamte Regeneration abgebrochen.

Das Programm wird komplett abgebrochen, wenn erst die Ein-/Aus-Taste kurz gedrückt (PAUSE), dann die Ein-/Aus-Taste nach einer kurzen Pause für 2 sek. gehalten (REGENERATION ABGEBROCHEN) und ein drittes Mal zum Bestätigen nochmals kurz gedrückt wird.

Die maximale Regenerationszeit ist durch die Programmvoreinstellungen softwaremäßig begrenzt.

Temperaturanzeige

Die Temperaturanzeige zeigt die Messwerte der Temperatursensoren an.

Mit der PLUS- oder MINUS-Taste (6 oder 9) wird die Temperatur des Innenraums und des optionalen zusätzlichen Messfühlers (externe Temperatur) auf dem Display angezeigt. Mit einem zweiten Drücken der PLUS- oder MINUS-Taste wird die vorherige Anzeige wieder aufgerufen.

Die Temperaturanzeige wird nach 20 Sekunden automatisch verlassen.

Regenerieren

Der Regenerierungsvorgang umfasst drei Phasen und läuft automatisch ab, gemäß den Einstellungen im Menüprogramm. Das Display zeigt die Restdauer der aktuellen Phase und die Endzeit des Vorgangs an.

Wird die Induktions-Andockstation erst nach der programmierten Startzeit an die Stromversorgung angeschlossen, wird das aktuelle Programm bis maximal 20 Minuten danach automatisch gestartet.

Der Regenerierungsvorgang kann im Autostart-Modus nicht mit der Ein-/Aus-Taste (7) unterbrochen werden.

Wird der Tablett-Transportwagen während des laufenden Regenerierungsvorgangs von der Induktions-Andockstation abgekoppelt, wird der Vorgang unterbrochen. Die Unterbrechung wird auf dem Display und durch ein akustisches Signal angezeigt.

Soll der laufende Regenerierungsvorgang fortgesetzt werden, muss der Tablett-Transportwagen innerhalb von fünf Minuten wieder angedockt werden, andernfalls wird die Regenerierung abgebrochen.

Das Ende des Regenerierungsvorgangs wird auf dem Display und durch ein akustisches Signal angezeigt.

Warmhalten

Die Warmhaltephase wird automatisch nach Abschluss des Regenerierungsvorgangs aktiviert, sofern im Menüprogramm eine Warmhaltephase vorgesehen ist.

Unterbrechen/Abbrechen

Der Regeneriervorgang kann durch kurzes Drücken auf die Ein-/Aus-Taste (7) unterbrochen werden. Dauert die Unterbrechung länger als fünf Minuten, wird das Programm abgebrochen.

HINWEIS	Unterbrechung im Handbetrieb
	Der Regeneriervorgang kann nur unterbrochen werden, wenn die Induktions-Andockstation im Handbetrieb gestartet worden ist.

5.3 Betrieb

HINWEIS	Fehlbediensicherung
	An der Induktions-Andockstation sind zwei Fehlbediensicherungen in Form von Drahtstiften montiert. Die passenden Aufnahmen befinden sich am Tablett-Transportwagen. Der Betätigungshebel kann erst bewegt werden, wenn der Tablett-Transportwagen komplett eingeschoben ist und sich in der in der Andockposition befindet. Der Betätigungshebel verriegelt den Tablett-Transportwagen fest mit der Induktions-Andockstation und gibt die elektrische Freigabe zum Betrieb der Induktionsspulen.

Einschalten

- Die Induktions-Andockstation an das Stromnetz anschließen. Der Netzstecker befindet sich auf der linken Seite des Gerätes.

Wird das Gerät an das Stromnetz angeschlossen, beginnt die Steuerung mit der Initialisierung. Es werden nacheinander drei Informationsbilder im Display angezeigt und alle vier LED leuchten auf. Die Induktions-Andockstation ist betriebsbereit.

Tablett-Transportwagen andocken

HINWEIS	Andocken
	Der Betätigungshebel muss in der normalen (entriegelten) Position stehen, um den Tablett-Transportwagen an der Induktions-Andockstation andocken zu können.

Zum Andocken des Tablett-Transportwagens an der Induktions-Andockstation folgendermaßen vorgehen:

- Den bestückten Tablett-Transportwagen bis zum Anschlag in die Induktions-Andockstation einschieben.
- Den Tablett-Transportwagen mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Den Betätigungshebel auf der rechten oder linken Seite der Induktions-Andockstation nach vorne ziehen. Der Betätigungshebel verriegelt den Transportwagen fest mit der Induktions-Andockstation, gleichzeitig wird die Induktionsfunktion freigegeben.

Regenerieren

HINWEIS	Betrieb
	Die Induktions-Andockstation kann nur in Betrieb genommen werden, wenn ein Tablett-Transportwagen angedockt worden ist.

- Das Regenerierungsprogramm durch kurzes Drücken der Ein-/Aus-Taste (7) starten. Alternativ warten, bis der Regenerierungsvorgang automatisch zur programmierten Zeit aktiviert wird.

Das Display des Bedienfeldes zeigt die Restdauer der laufenden Phase und das Ende des Regenerierungsvorgangs an. Das Ende des Regenerierungsvorgangs wird auf dem Display und durch ein akustisches Signal angezeigt.

Tablett-Transportwagen lösen

WARNUNG	Heiße Oberflächen
	Die Spulenträger können nach dem Regenerierungsvorgang heiß sein. Dies kann zu Verbrennungen führen. Vermeiden Sie Berührungen mit den Spulenträgern. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden.

Zum Lösen des Tablett-Transportwagens von der Induktions-Andockstation folgendermaßen vorgehen:

- Den Betätigungshebel auf der rechten oder linken Seite der Induktions-Andockstation nach hinten drücken.
- Die Totalfeststeller des Tablett-Transportwagens lösen.
- Den Tablett-Transportwagen aus der Induktions-Andockstation ziehen.

WARNUNG	Heiße Oberflächen
	Aufgeheizte Tabletts können nach dem Regenerierungsvorgang heiß sein und eine Oberflächentemperatur von 80°C übersteigen. Dies kann zu Verbrennungen führen. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

- Die Speisenverteilung durchführen.

5.4 Maßnahmen zum Betriebsende

VORSICHT	Geräteschäden
	Fahrbare Induktions-Andockstationen dürfen nicht an den Spulenträger gefasst und verfahren werden. Spulenträger können leicht abbrechen. Fassen Sie die Geräte zum Verfahren immer an den Griffen an.

Um die Induktions-Andockstation still zu setzen folgendermaßen vorgehen:

- Netzstecker ziehen und in die Halterung am Gerät einstecken.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Störungssuche die Induktions-Andockstation vom Netz. Schalten Sie sie aus, ziehen Sie den Netzstecker und stecken Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung am Gerät ein.

WARNUNG	Nicht qualifiziertes Personal
	Gefährdung durch falschen Umgang mit mechanischen oder elektrischen Bauteilen. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der Induktions-Andockstation dürfen nur von geschultem und eingewiesenem Personal den sicherheitstechnischen Regeln entsprechend durchgeführt werden.

WARNUNG	Heiße Oberflächen
	Die Spulenträger der Induktions- Andockstation können nach dem Regenerierungsvorgang heiß sein. Dies kann zu Verbrennungen führen. Vermeiden Sie Berührungen mit den Spulenträgern. Lassen Sie das Gerät im Störungsfall abkühlen. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

6.2 Hinweise zur Störbehebung

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungsfristen an unsere Servicepartner wenden. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit eventuell notwendige Reparaturarbeiten von unseren Servicepartnern oder Elektrofachkräften durchführen lassen.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten sollten nur durch original HUPFER®-Ersatzteile ersetzt werden. Die Modulbauweise ermöglicht den problemlosen Austausch der Einzelkomponenten.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

6.3 Störung- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Regenerierung kann nicht gestartet werden	Verriegelung nicht korrekt	Verriegelung überprüfen
Speisen werden auf einem oder mehreren Feldern nicht regeneriert	Betätigungshebel nicht in Verriegelungsposition	Induktions-Andockstation mit dem Betätigungshebel andocken
	Geschirr defekt, nicht geeignet oder nicht freigegeben	Geschirr überprüfen und gegebenenfalls austauschen
	Geschirr oder Tablett falsch positioniert	Positionen von Geschirr oder Tablett überprüfen und gegebenenfalls korrigieren

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	Defekte Spulenträger oder Induktionsspulen	Defekte Spulenträger oder Induktionsspulen von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls austauschen lassen
	Riss im Induktionsfeld	Induktions-Andockstation sofort stillsetzen, vom Netz trennen und einen Servicetechniker rufen
Kühlleistung reduziert	Kondensator verstaubt	Induktions-Andockstation stillsetzen und einen Servicetechniker rufen
Auslaufendes Kühlmittel	Defekte Kühlleitungen	Induktions-Andockstation stillsetzen und einen Servicetechniker rufen
Gerät wird nicht kalt	Bauseitige Sicherung defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Netzanschlussleitung oder Netzstecker defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen

Tritt ein Fehler in der Induktions- Andockstation auf, wird die Regeneration abgebrochen und eine Störmeldung im Display angezeigt. Die rote LED blinkt.

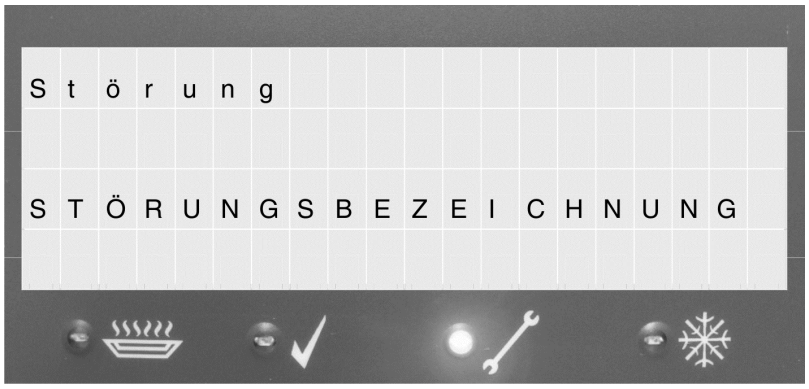


Abbildung 5 Störungsanzeige im Display des Bedienfeldes

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Störungen und ihre Behebung:

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
FUEHLERBRUCH	Fühler defekt oder unterbrochen	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
FUEHLERKURZSCHLUSS	Fühler kurzgeschlossen	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
IBUTTON-FEHLER	Keine Reaktion des i-Button Treibers	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
INNENRAUM TEMPERATUR	Innenraumtemperatur zu hoch	Mit SET quittieren, Einstellungen anpassen
I2C BUS	Hardwarefehler	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
EEPROM DEFEKT	Hardwarefehler	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
ECHTZEITUHR DEFEKT	Echtzeituhr reagiert nicht	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
IO-MODUL DEFEKT	IO-Modul antwortet nicht mehr	Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
GENERATORFEHLER G1	Generator 1 meldet Fehler	Mit SET quittieren, wenn Fehlermeldung nach 5 Minuten wieder kommt, Induktions-Andockstation ausschalten, und einen Servicetechniker benachrichtigen
GENERATORFEHLER G2	Generator 2 meldet Fehler	Mit SET quittieren, wenn Fehlermeldung nach 5 Minuten wieder kommt, Induktions-Andockstation ausschalten, und einen Servicetechniker benachrichtigen
GENERATORFEHLER G3	Generator 3 meldet Fehler	Mit SET quittieren, wenn Fehlermeldung nach 5 Minuten wieder kommt, Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
GENERATORFEHLER G4	Generator 4 meldet Fehler	Mit SET quittieren, wenn Fehlermeldung nach 5 Minuten wieder kommt, Induktions-Andockstation ausschalten und einen Servicetechniker benachrichtigen
KEIN REG.-PROGRAMM	i-Button enthält keine Menüdaten	Menüprogramm erneut laden (Menumanager/Servicemodus)
FEHLER REG.-PROG	Regenerationsdaten nicht korrekt gelesen (i-Button)	i-Button erneut anbringen, Programm neu auf i-Button laden, neu auf BG laden
FEHLER PARAMETER	Keine Parameter oder falsch geladen von dem i-Button	i-Button erneut anbringen, Programm neu auf i-Button laden, neu auf BG laden

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Induktions-Andockstation vom Netz. Schalten Sie sie aus, ziehen Sie den Netzstecker und stecken Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung am Gerät ein.

WARNUNG	**Nicht qualifiziertes Personal**
	Gefährdung durch falschen Umgang mit mechanischen oder elektrischen Bauteilen. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der Induktions-Andockstation dürfen nur von geschultem und eingewiesenem Personal den sicherheitstechnischen Regeln entsprechend durchgeführt werden.

WARNUNG	**Heiße Oberflächen**
	Die Spulenträger der Induktions-Andockstation können nach dem Regenerierungsvorgang heiß sein. Dies kann zu Verbrennungen führen. Vermeiden Sie Berührungen mit den Spulenträgern. Lassen Sie das Gerät vor Beginn von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten abkühlen. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

VORSICHT	**Geräteschaden**
	Aggressive Reinigungsmittel können den Kunststoff zersetzen und das Display zerkratzen. Zum Reinigen des Bedienfelds deshalb auf keinen Fall chlorhaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder Putzwolle verwenden. Benutzen Sie zum Reinigen des Bedienfelds handwarmes Wasser und ein weiches Tuch.

VORSICHT	**Geräteschaden**
	Unsachgemäße Reinigung kann die Induktions-Andockstation beschädigen. Reinigen Sie das Gerät sorgfältig. Schützen Sie elektrische Kontakte mit Schutzkappen. Setzen Sie der Elektronik kein Strahlwasser aus. Säubern Sie das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern.

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die vor Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr oder Speisen husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Bei regelmäßiger Reinigung und pfleglicher Behandlung erfordert das Gerät keine besondere Pflege, sofern sie mit der nötigen Sorgfalt behandelt werden.

Für die regelmäßige Reinigung das Gerät mit einem weichen Tuch abwischen. Zum Reinigen ein weiches Reinigungstuch oder einen unbeschichteten Schwamm benutzen. Fettlösende Flüssigreiniger verwenden, die für die Nahrungsmittelindustrie zugelassen sind.

Keinesfalls Hochdruckreiniger, chlorhaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder andere Trockenreiniger, Putzwolle, Stahlschwämmchen und/oder scharfkantige Gegenstände verwenden.

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen)

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.
- Vermeiden Sie die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten sollten nur durch original HUPFER®- oder identische Ersatzteile ersetzt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Wir weisen darauf hin, dass nur mit von HUPFER® empfohlenen Originalteilen die volle Funktionalität gewährleistet werden kann. Nicht oder nur bedingt geeignete Ersatzteile können die Garantieleistung gefährden.

Ersatzeile und Zubehör können beim HUPFER®-Service (Tel. +49 2541 805-0) bestellt werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an.